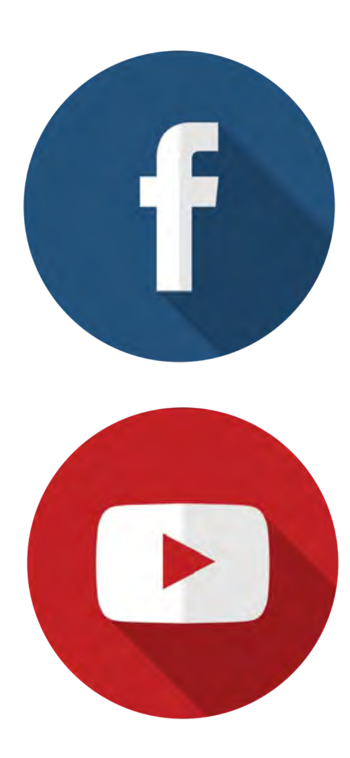
In the name of Allah, the Most Gracious, the Most Merciful







Blastocystose

Définition :

Décrit pour la première fois en 1912 par Emile Brumpt, *Blastocystis hominis* est un parasite unicellulaire vacuolé souvent retrouvé lors des examens parasitologiques des selles.

La blastocystose ou maladie de Zierdt et Garavelli est une parasitose cosmopolite : *B. hominis* est mondialement répandu, vivant principalement dans le colon et s'éliminant dans les selles de l'homme et de certains animaux.

Sa classification, son cycle biologique, sa signification physiopathologique font l'objet de nombreux travaux et de nombreuses controverses.

Historique :

Il a été initialement décrit comme une levure avant d'être placé parmi les protozoaires suites à une série de comparaisons morphologiques et physiologiques menées dans les années 1960. Depuis lors, des études ont continué à essayer d'atteindre des conclusions précises sur de nombreux aspects de *B. hominis.*

Classification :

Domaine	*Eucaryote*
Règne	*Chromalveolata*
Division	*Heterokonta (Straménopile)*
Classe	*Blastocystae*
Ordre	*Blastocystida*
Famille	*Blastocystidae*
genre	*Blastocystis*
espèce	*hominis*

Morphologie :

Les *Blastocystis* peuvent avoir des morphologies variées. Quatre formes sont souvent décrites: **vacuolaire**, **granulaire**, **amiboïde** et **kyste**. La morphologie de l'organisme dépend largement des conditions environnementales notamment de l'oxygène. La présence de toutes ces formes dans l'intestin de l'hôte n'est pas claire.

Forme vacuolaire :

La forme vacuolaire est la forme typique de *Blastocystis* vue en culture et est souvent utilisée pour l'identification de l'organisme. Ces formes vacuolaires varient considérablement en taille, avec un diamètre allant de 2 µm à 200 µm. La forme vacuolaire dispose d'une grande vacuole entourée d'une mince bande de cytoplasme contenant d'autres organites.

Forme granulaire :

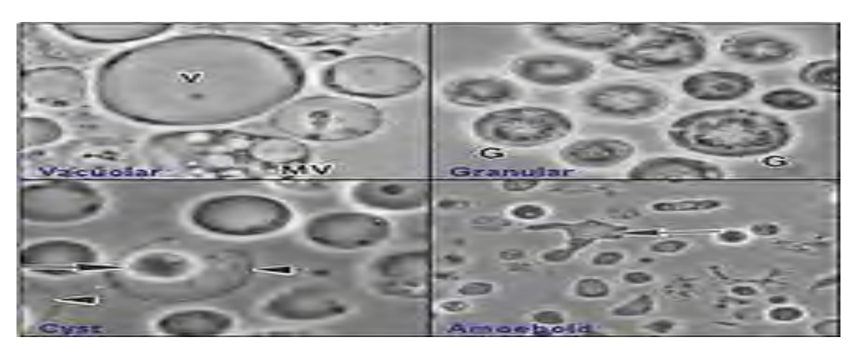
La forme granulaire est relativement semblables aux formes vacuolaires, excepté le fait que des granules sont observées dans la vacuole centrale et / ou dans le cytoplasme.

➢ **Forme amiboïde :**

La forme amiboïde de *Blastocystis* n'est pas mobile mais fortement adhésive. Une étude a rapporté que les formes amiboïdes ne sont produites que dans les cultures provenant des patients symptomatiques.

➢ **Forme de kyste :**

Le kyste a été découvert plus récemment et a contribué à l'avancement de la compréhension de la transmission. Comparé aux autres formes, il est généralement de plus petite taille et a une paroi épaisse. Il est dépourvu de grande vacuole centrale mais quelques noyaux, des vacuoles multiples et des dépôts de stockage de nutriments y ont été observés.



Les quatre formes de *Blastocystis*

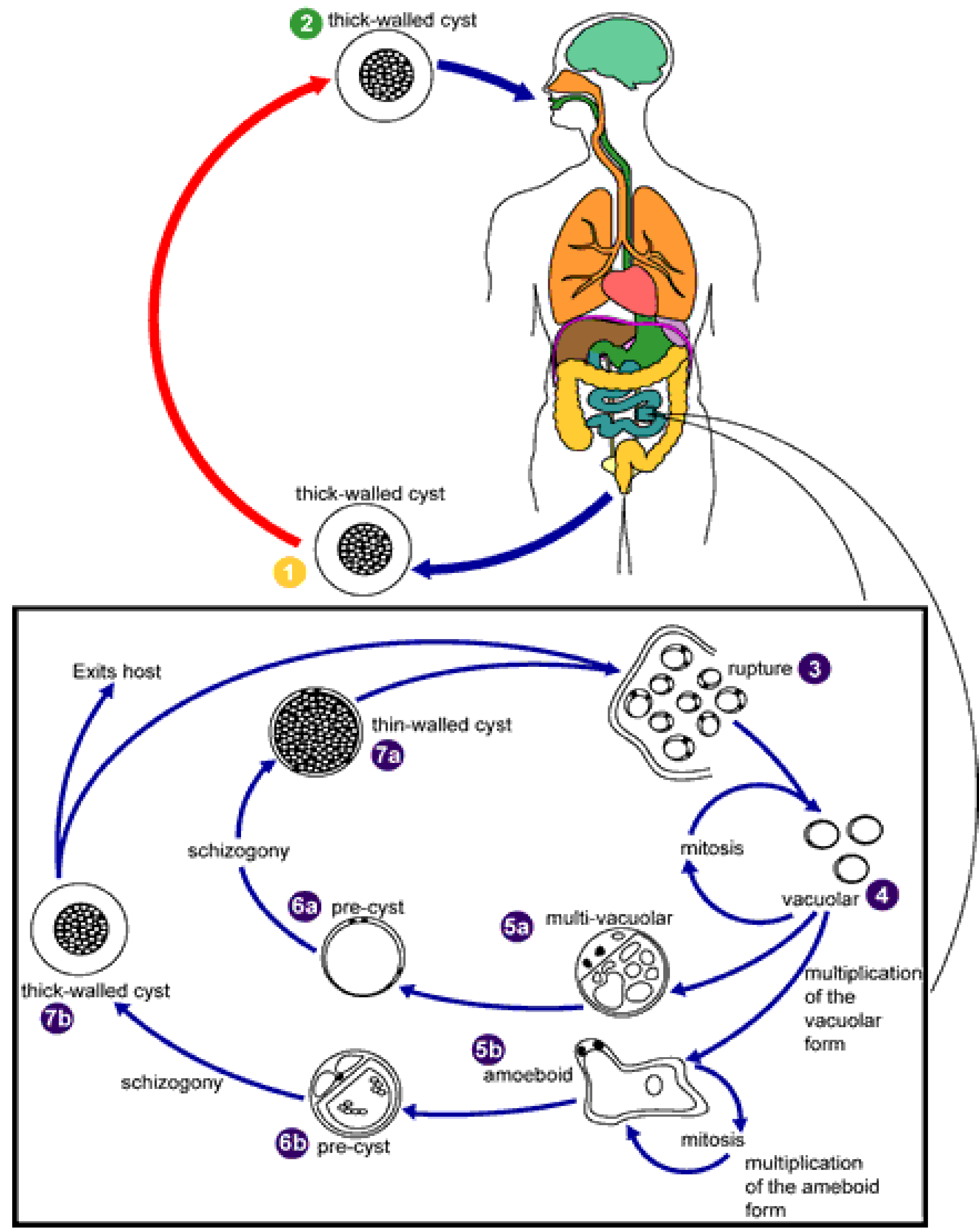
Transmission:

Les mécanismes de transmission précis de *Blastocystis hominis* restent sombres. La transmission fécale-orale est la voie la plus acceptée, et des études récentes ont montré que la transmission ne concerne que la forme de kystes du parasite.

Cycle évolutif :

La connaissance du cycle de vie et la transmission est toujours sous enquête, donc ceci est un cycle de vie proposé pour *B. hominis*.

- ✓ La forme classique trouvée dans les selles humaines est le kyste, qui varie énormément en taille 6-40 um (1).
- ✓ Le kyste à paroi épaisse présente dans les selles est considéré comme responsable de la transmission externe, éventuellement par la voie fécale-orale par ingestion d'eau ou d'aliments contaminés (2).
- ✓ Les kystes infectent les cellules épithéliales du tube digestif et se multiplier par voie végétative (3) (4).
- ✓ Les Formes vacuolaires du parasite donnent origine à plusieurs formes multivacuolaire (5a) et des formes amiboïdes (5b).
- ✓ Le multi-vacuolaire se développe en une pré-kyste (6a) qui donne un kyste à paroi mince (7a), considéré comme responsable de l'autoinfection.
- ✓ La forme amiboïde donne origine à un pré-kyste (6b), qui se développe en un kyste à paroi épaisse par schizogonie (7b). Le kyste à paroi épaisse est excrété dans les fèces(1).



Cycle évolutif de Blastocystis

Distribution géographique :

Partout dans le monde.

Clinique :

Blastocystis hominis peut causer une infection symptomatique chez l'homme, est un point de débat actif. Ceci est dû à la présence fréquente dans l'organisme des personnes asymptomatiques et symptomatiques. Ceux qui croient que les symptômes pourraient être liés à l'infection par ce parasite ont décrit un éventail de maladies, y compris la diarrhée aqueuse, des douleurs abdominales, nausées, vomissements et prurit péri-anal.

Diagnostic :

- Diagnostic direct

L‛‛identification de *B. hominis* peut être réalisée par différentes méthodes :

- ✓ Examen coprologique à l'état frais : Le parasite est recherché par l'examen microscopique des selles fraichement émise ou après conservation dans une solution formolée.
- ✓ Examen après technique de concentration : technique de Ritchie modifiée
- ✓ Examen après une coloration : l‛‛hématoxyline ferrique, le Giemsa, le MIF (Mertthiolate-Iode-Formol) ou le Gram colorent eux aussi avec succès le parasite
- ✓ Une culture sur des milieux anaérobie
- ✓ Une extraction et amplification de l'ADN.
- ✓ Il n'existe pas de tests sérologiques.

Traitement :

- ✓ Les antiamibiens sont efficaces : Métronidazole à la posologie de 750 mg 3 fois par jour.
- ✓ La combinaison de médicaments triméthoprime / sulfaméthoxazole (TMP / SMX)
- ✓ Nitazoxanide a été avec des effets beaucoup plus positifs.

Prophylaxie :

- ✓ Règles hygiéno-diététiques.